

Bakalářská práce: **Neantioxidační role glutathionu v organismu**

Autor: **Lenka Svobodová**

Vedoucí bakalářské práce: doc. RNDr. Tomáš Roušar, Ph.D.

Ačkoliv je glutathion obecně známý jako velmi důležitý antioxidant, jeho jedinečná funkce je ale zřetelná i v neantioxidačních pochodech, na jejichž popis se práce autorky zaměřila. V bakalářské práci jsou v souladu se zadáním shrnuty nejprve struktura a syntéza glutathionu, dále se práce podrobně zabývá detoxikačními cestami, jichž se glutathion účastní. V předposlední části studentka popisuje roli glutathionu v regulaci redox rovnováhy a signalizace, apoptózy či nekrózy a závěrem popisuje také účast rozvratu glutathionové rovnováhy při různých onemocněních či patologických poruchách. K vypracování práce studentka využívala většinou recentní zahraniční vědecké články – konečný počet citací je roven číslu 63. Citační normy práce jsou zcela splněny. Celá práce je sepsána na 52 stranách a je členěna klasicky. Text je sepsán velmi přehledně a srozumitelně, je logicky rozdělen do kapitol, doplněn 25 obrázky a 1 tabulkou. Práce hlavně ke konci obsahuje jen velmi malé množství překlepů (např. str. 32 – cGMP-indepdentní, str. 35 – enzymem GGT, str. 45 – idukujících, atd.), které ale nijak nesnižují vysokou úroveň zpracování textu. Celkově lze práci hodnotit jako velmi zdařilou a lze vyzdvihnout, jak se autorka vyrovnala s některými poměrně velmi odbornými tématy (např. text týkající se redoxní signalizace aj.). K autorce mám tyto připomínky a dotazy.

1.) V textu týkajícím se role glutathionu v redoxní signalizaci jsou opakovaně popisovány tzv. „*buněčné redoxní nanovypínače*“. V celé práci jsem ale o těchto určitě zajímavých buněčných molekulách nenašel žádný popis struktury popř. mechanismu jejich funkce. Proto, mohla by autorka uvést alespoň stručný popis struktury těchto útvarů, popř. říci, zda se jedná např. o biomolekuly proteinové či jiné povahy?

2.) Další připomínka je pouze formálního rázu. V textu práce je opakována zkratka pro nukleární faktor κ B. Bohužel ale použití této zkratky není jednotné, protože se vyskytuje jak forma NF κ B, tak i NF κ B. I přesto, že se jedná pouze o drobnou formalitu, bylo by vhodné, aby autorka ve svých dalších odborných pracích i takovéto drobnosti brala v potaz (zvláště, pokud na ně byla opakovaně upozorněna stejně jako v případě překlepů).

Závěrem shrnuji, že bakalářská práce Lenky Svobodové splňuje kladené cíle, celkově ji považuji za velmi zdařile vypracovanou a **doporučuji ji k obhajobě.**

Závěrečné hodnocení: **výborně**

V Pardubicích 1. 8. 2014



doc. RNDr. Tomáš Roušar, Ph.D.